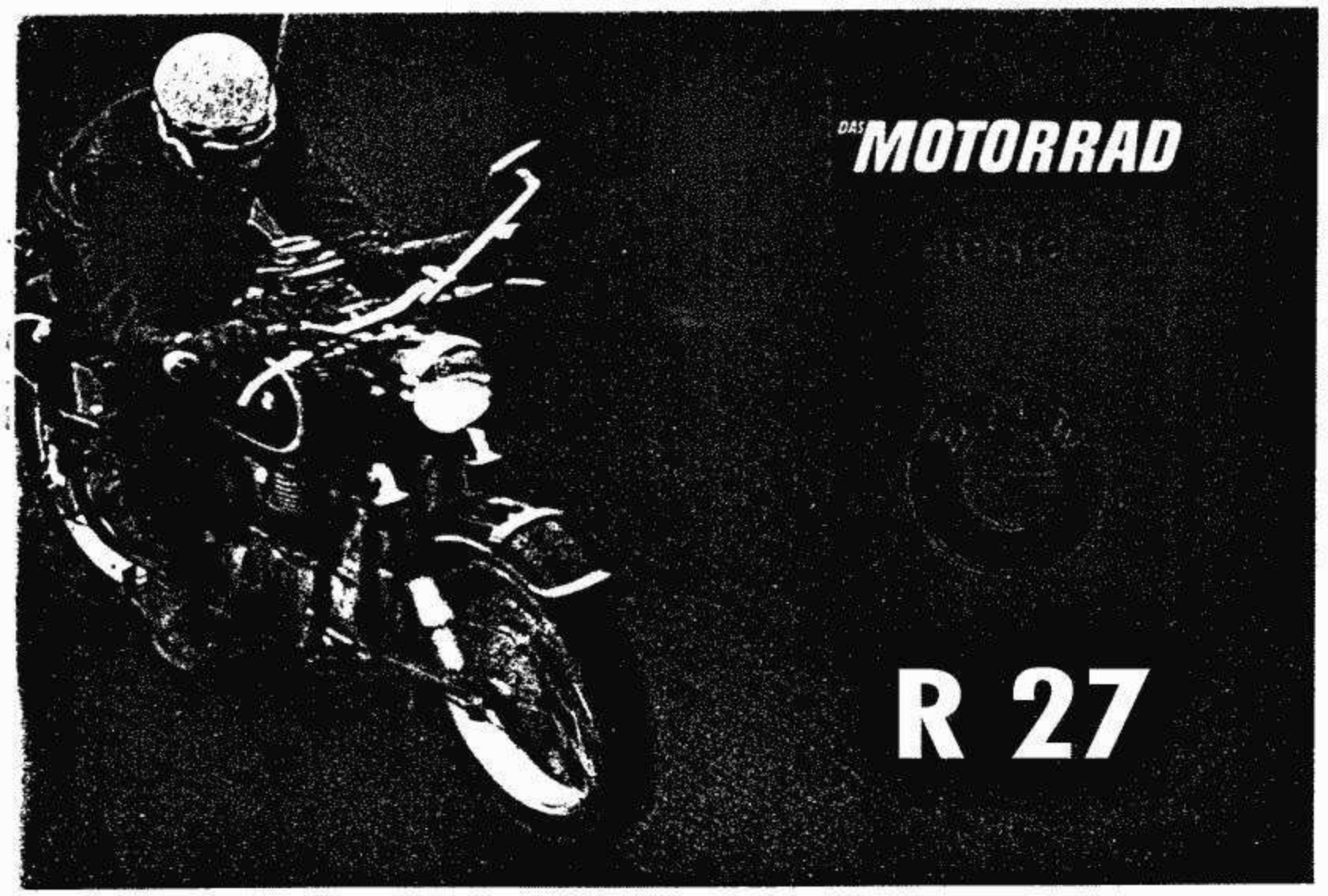


Der erste 250 ccm Einzylinder-Motor mit querlaufender Kurbelwelle, angeblocktem Getriebe und Kardanantrieb erschien bei BMW im Jahre 1925. Es war die R 39, 6,5 PS bei 4000 U/min. Bis heute, also jetzt 37 Jahre lang, hat man den Motor zwar immer wieder verbessert, verfeinert und den Anforderungen der technischen Weiterentwicklung und den vergrößerten Ansprüchen gemäß heute schließlich auf 18 PS bei 7400 U/min gebracht, aber das Grundprinzip ist noch immer das gleiche. (Und natürlich auch das fahrerische Problem des Querläufers mit Kardanantrieb.)

Die Vorläufer der R 26, 250 ccm, 1956 und R 27, 250 ccm, 1960 waren in ihrer Charakteristik solide und brave Fahrzeuge, die hauptsächlich auf Zuverlässigkeit und Robustheit ausgelegt waren. Zu ihrer Zeit war das Motorrad mehr als heute Alltags-Arbeitspferd, man brauchte mehr Stehvermögen und weniger PS. Heute ist das Arbeitswegmotorrad dieser Klasse zugunsten anderer Fahrzeugarten beinahe von der Bildfläche verschwunden, und die reine Sportmaschine zeichnet in immer größer werdender Bedeutung das Bild des Motorradfahrens. In München mußte man diesen Weg mitgehen, wollte man auch in der 250 ccm Klasse noch weiter ein Wort mitreden. 18 PS mußte der Motor schon hergeben.

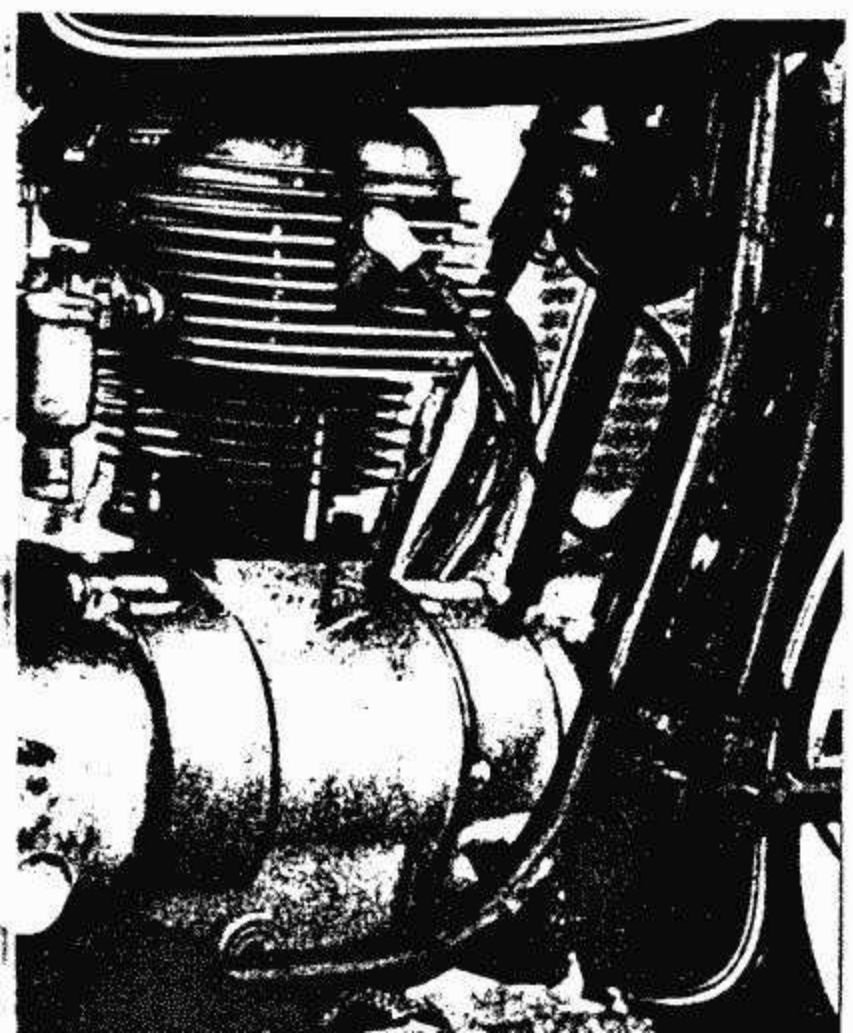
Das bedeutete nun aber beileibe nicht, daß man die langjährigen Erkenntnisse über Fahrkultur, Zähigkeit, Spurhaltung (andere sagen dazu „Straßenlage") ungenutzt ließ. Im Gegenteil — nicht nur schneller sollte die neue 250 ccm BMW 1960 werden, auch die Lebensdauer sollte möglichst länger sein können, das Fahren sollte komfortabler und sicherer werden. Man erfand den „Schwebemotor". So schrieben es die Werbeleute in die Prospekte, nachdem die Techniker den Motor mittels Gummielemente im Rahmen aufgehängt hatten.

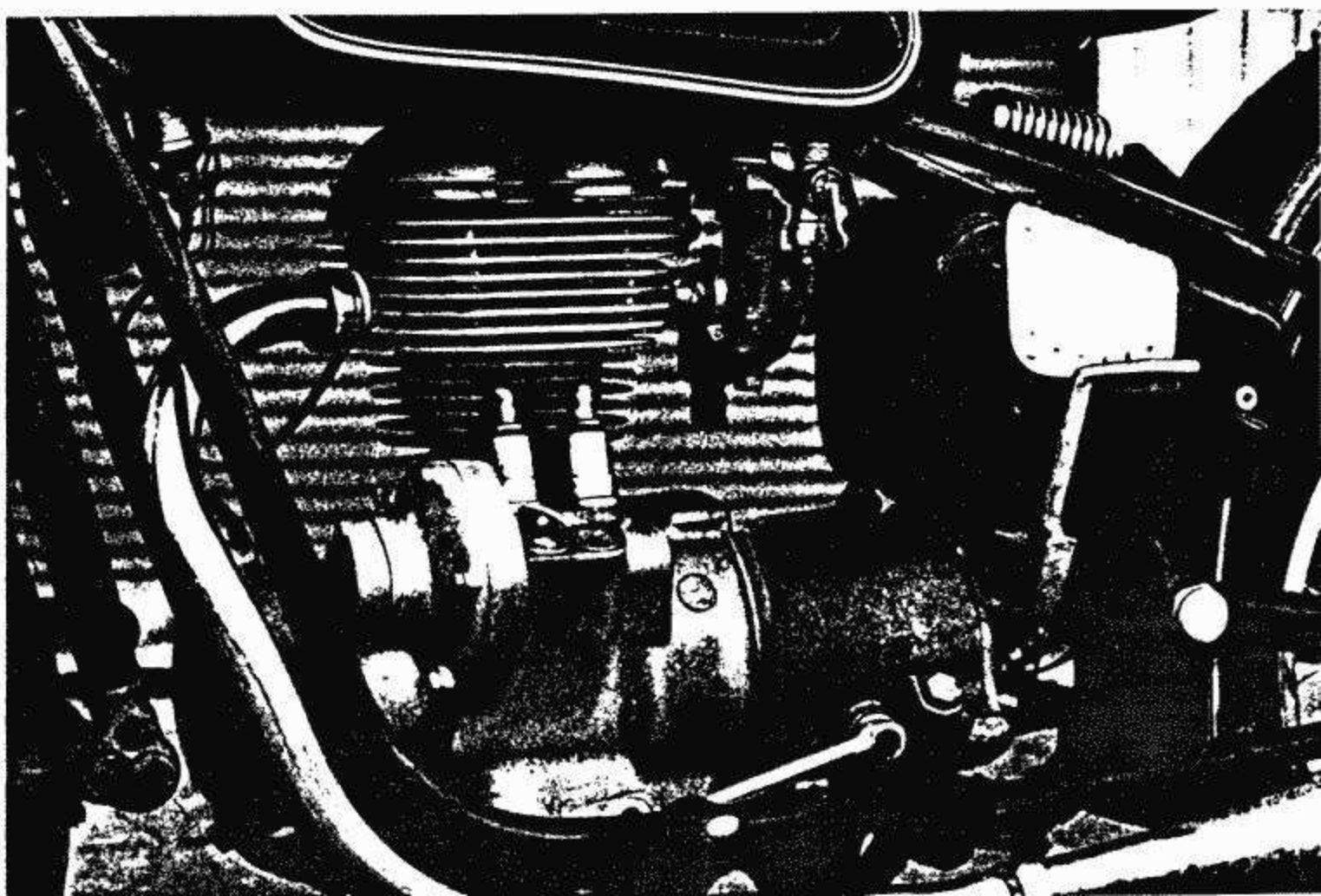
Vor Jahren haben wir einmal in Nürnberg eine Maschine erprobt, die einen Einrohrrahmen besaß und deren Motor man auch in Gummi gehängt hatte, um den zerstörenden Vibrationen zu entgehen. Bis 80 km/h ließ sich das Rößlein mit seinem Zweitaktmotor auch ganz sanft fahren — aber jenseits von 80 km/h begann das Ding plötzlich ekelhafte Schlangenlinien zu produzieren, eine Folge der Schwingungen, die das Antriebsaggregat in dessen Gummistützen schüttelten. Darum ist es klar, daß uns der „Schwebemotor" von BMW auch in dieser Hinsicht neugierig machte. Aber ein geschlossener Doppelrohrrahmen wie der der R 26 und der heutigen R 27 ist doch ein sehr steifes, verdrehfestes und solides Gebilde — es tat sich da gar nichts, die Spurhaltung des Schwingenfahrwerkes ist tadellos. Später auf dem Nürburgring erlebte ich jedoch bei Geschwindigkeiten um 100 km/h herum während der Abfahrt in der Folge der beiden Rechtskurven kurz vor Wehrseifen in entsprechender Schräglage trotz der neuen Dunlop-Schulterreifen zunächst üble Schwänzeleien, die mich veranlaßten, schleunigst das Gas wegzunehmen. Das war aber, wie ich dann schnell merkte, die labile Sitzweise auf dem ansonsten sehr komfortablen Schwingsat
Hockte man sich auf den Gepäckträger, klemm
man die Knie fest in die Bucht an der Satteln
und an der Tankkante und ließ man die Ob
schenkel fest auf dem Sattel aufliegen, dann bl
das Motorrad auch hier schließlich lammfron
und spurtreu. Weswegen ich auf diesem je
wirklich schnellen 250er doch lieber eine Sitzba
sehen würde. Zumal BMW eine ausgezeichn
(auch ausreichend breite!) Bank anbieten ka
und die ganz hervorragende Federung eine Si
bank auch für lange Strecken und Reisen abso
zuläßt!

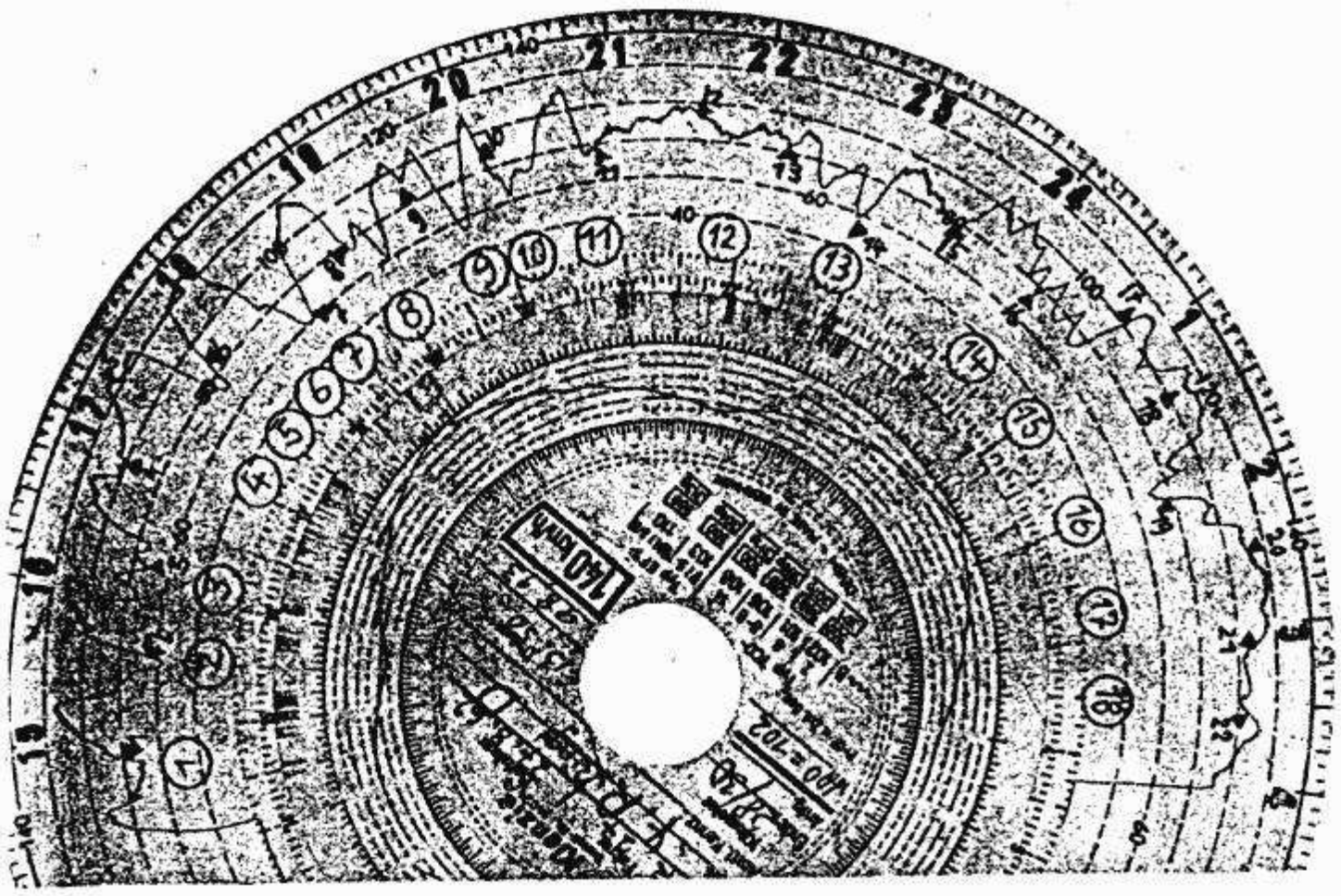
Tritt man den Motor an, dann ist man im erst
Augenblick erstaunt darüber, welche seitlich
Bewegungen besonders in der Gegend des Zyl
derkopfes das Ganze in den Gummielement
beim Schütteln ausführt. Besonders stark sind
Ausschläge kurzzeitig, wenn man ihm Gas anb
tet. (Das alles wurde nun früher vom Rahm
mit aufgenommen!) Diese seitlichen Schüttell
wegungen des Querläufers werden sofort weni
merkbar, wenn die Drehzahl größer wird. V
schwunden sind sie jedoch keineswegs, und d
da 18 PS zur Arbeit angehalten werden,
merkt man schon noch. Auch in den Lenkerend
Nur gedämpfter, und die Handgelenke werd
bestimmt nicht strapaziert. Trotzdem muß m
die Madenschräubchen der Kabelanschlüsse
Scheinwerfer noch immer ab und zu kontrollier
und nachziehen, wie sich das bei jedem Motorr
empfiehlt. (Das ist so eine Art primitiver Schi
telmesser!) Die Blinkanlage ging jedoch nicht e
zwei — auch später bei den Meßfahrten um d
Ring nicht. Kein Kotflügel riß ein und auch
Nummern-Kuchenblech am Heck blieb unverlet

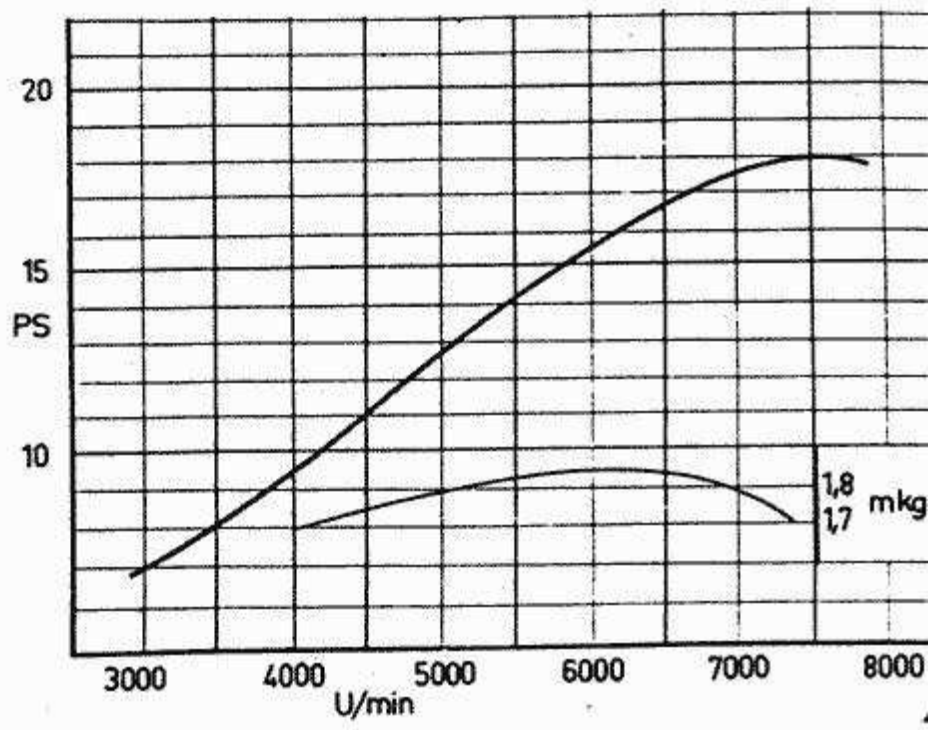
Eben fiel das Wort „schnell". Die Maschine
schnell — sehen wir uns ruhig auf dem Blatt
Fahrtschreibers den Durchschnitt von 98,9 km
für eine Runde um die Nordschleife des Rin
an, mit stehendem Start und stehend im Ziel
Das ist nicht gemogelt sondern gemessen. Au
die Beschleunigungswerte sind für eine 250 c
Maschine von immerhin 162 kg Leergewicht se
gut. Landstraßen-Reiseschnitte von 70 bis 80 km
auf längeren Strecken sind drin, und auf
Autobahn lief der Motor Vollgas mit serie
mäßiger Handbuch-Einstellung des Vergasers
ohne Mucken über 200 km an einem Stück (w
ches Motorrad macht das noch *mit serienmäßig*
Einstellung, ohne daß man da erst stundenla
probiert und fummelt ?)! Als Höchstgeschwindi
keit waren bei geducktem Fahrer im Lederze

**Der Stoßstangen-Motor ist doch noch elastisch geblieb
Die Leistungs- und Drehmomentkurve sind beide fla
Außerdem: wir haben noch nie einen so geräuscharm
und erstaunlich leisen Motor erlebt! Siehe den groß
Kasten für Luftfilterung (!) und Ansauggeräus
Dämpfung!
Deutlich sieht man die Stützstege in dem tief verrippt
Zylinderkopf. Der Motor hat eine neue Stirn: Lic
maschine und Unterbrecher sind getrennt, der Unt
brecher sitzt vor der Nockenwelle. Die Zündspule li
frei im Kühlluftstrom. (Fotos, Diagramme: Klac**



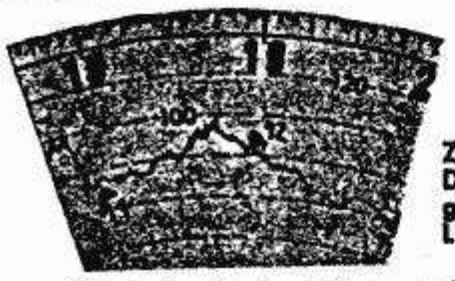






Die Leistungskurve des Motors mit Drehmomentverlauf nac Werksangabe.

◀ **Original-Fahrtschreiberblatt einer Nürburgring-Runde. Die umkrei ten Zahlen geben folgende Streckenstellen an: 1 = Südkehre, 2 Nordkurve, 3 = Hatzenbach, 4 = Schwedenkreuz, 5 = Aremberg 6 = Fuchsröhre, 7 = Adenauer Forst, 8 = Kallenhard, 9 = Wehr seifen, 10 = Ex-Mühle, 11 = Bergwerk, 12 = Kesselchen, 13 Karussell, 14 = Brünnchen, 15 = Pflanzgarten, 16 = Schwalbe schwanz, 17 = Döttinger Höhe, 18 = Antoniusbuche. Die Marke an der Linie sind die Streckenkilometer.**



Zum Deutlichmachen des Drehmomentes und zum Vergleich bei km 12: hier die Linie im vierten Gang!

(74 kg) mit der Testmaschine (Motor- und Fahrgestellnr. 376121) nach entsprechendem Anlauf 120 km/h gut zu erreichen. Aufrecht sitzend mit Marquardt-Mantel, Tankrucksack — also volle Kriegsbemalung — kamen zwischen 105 und 110 km/h heraus. Die Spanne nun zwischen der gefahrenen Höchstgeschwindigkeit in der Ebene und so einem Schnitt um den Nürburgring erscheint zunächst kleiner, als erwartet wird. Sie ist es, weil das Drehmoment des Motors doch ein wenig besser ist, als man das von dieser Leistungscharakteristik und einer Drehzahl von 7400 U/min bei der Höchstleistung von 18 PS erwartet. Die großen Schwungmassen spielen da doch eine erhebliche Rolle, was man übrigens — auch aufgrund der knappen Kupplungshebel-Übersetzung (eine von uns immer wieder beobachtete BMW-Eigenart) — schon beim Anfahren und auch beim Hochschalten merkt. Das reißt die 162 kg + Treibstoff + Fahrer + Gepäck förmlich nach vorn.

Bleibt man in der langen 7 - 9% Steigung auf dem Ring in der Gegend des Kesselchens bei Kilometer 12 eisern im vierten Gang und schaltet man da nicht runter, so sackt das Tempo um 15 - 20 km/h ab. Was ich übrigens verwundert registriert habe, denn da ist man von Motoren mit Literleistungen um 70 PS/Liter herum schon weniger gute Ergebnisse gewohnt.

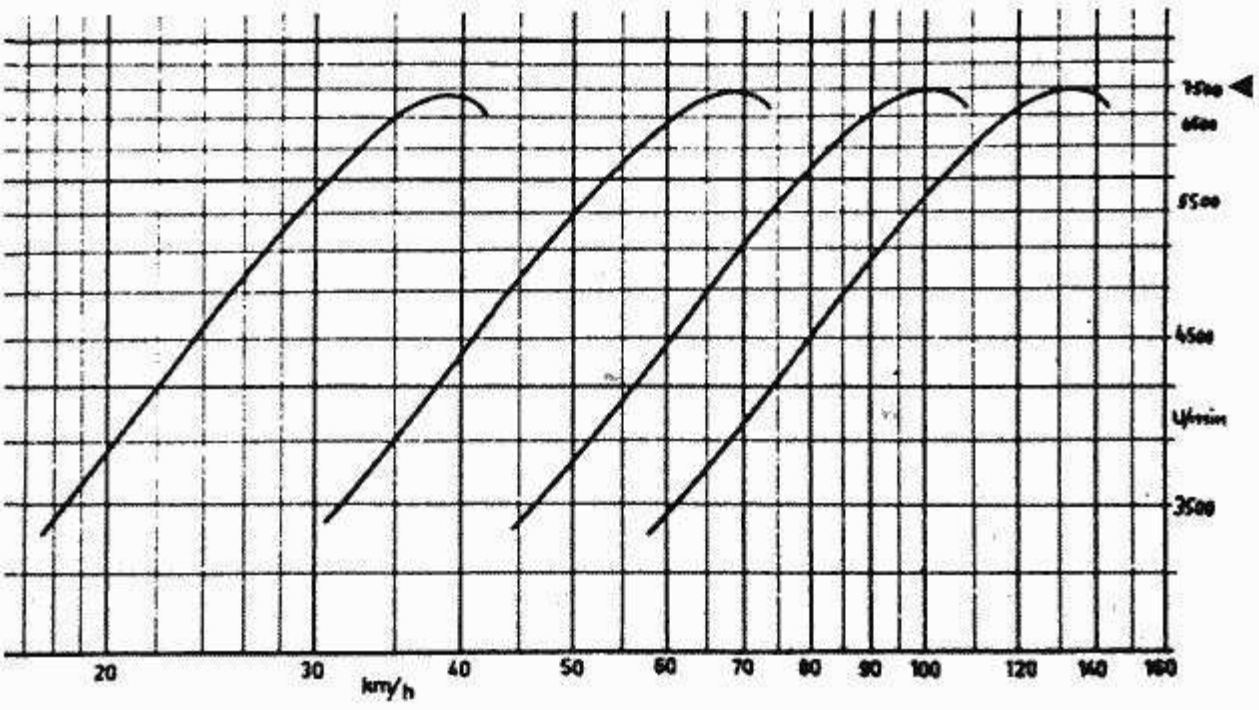
Nun sind 7400 U/min für einen Einzylinder-Viertakter dieser Art aber doch recht viel Zeug. Die Kolbengeschwindigkeit beträgt bei höchster Drehzahl gut 17 m/sek. Etwas kommt noch bei dem Schwebemotor hinzu: man fährt fast immer im oberen Drehzahlbereich, weil man 1. keine Angst mehr vor Vibrationen hat und weil man 2. in diesem Drehbereich der Kurbelwelle erst den richtigen Mumm zu finden meint. Das alles sind Bedingungen für Sportmotoren, an deren Lebensdauer man normalerweise ja nicht dieselben Ansprüche stellt, wie an einen Motor mit vielleicht nur 50 PS Literleistung. Ich habe aber die Meinung, daß der R 27 Motor hergenommen werden kann, ohne daß man dauernd Angst davor haben muß, plötzlich den Kolben oben durch Kopf und Tank sausen zu sehen (wie das die Motorrad-Witze-Zeichner immer wieder seit altersher malen)! Nein, die Testmaschine hat unsere Nürburgringprobe mit den vielen Vollgasrunden und der ganzen Quälerei glänzend überstanden, nichtmal das Ventilspiel war verändert! Nur der Mischkammerdeckel tanzte mal lustig über dem Vergaser herum (den muß man eben nach dem Festziehen sichern), und die Auspuffrohr-Dichtung am Zylinderkopf gab den Geist auf. Das lag aber daran, daß das Gummielement an der Schalldämpfer-Befestigung mit den Schwingungen des Motors nicht mitkam, das Rohr oben also praktisch losgeschüttelt wurde. Inzwischen baut man eine weichere Gummifederung an dieser Stelle ein.

Betrachtet man das Höhendiagramm des Ringes mit der eingezeichneten (ausgemittelten) Geschwindigkeitslinie und dem Drehzahlverlauf darunter, dann sieht man vielleicht recht erstaunt, daß die höchste Drehzahl fast kaum erreicht worden ist. Die Maschine ist tatsächlich bis zur Grenze des Möglichen knapp übersetzt. Auch am Fahrwiderstands-Diagramm auf Seite 4 sieht man, w früh die Linie des großen Ganges in den Fah widerstandsbereich gelangt. Der gilt in diese gezeichneten Raum von einem Zweizentner-Mar aufrecht sitzend bis zu einem spindeldürren 12 Pfund-Männchen lang liegend im knapp sitzer den Lederzeug! Man will also nicht so gern üb die zulässige Höchstdrehzahl rüber. Da es si hier nun aber doch um einen echten Sportmot handelt (und wenn die Kurbelwelle hundertm quer zur Fahrtrichtung läuft, die Grundkonstrul tion tausendmal älter wäre!), dessen bestes Dre moment bei 6000 U/min liegt, also nur 1400 U/m unter Höchstdrehzahl, so wird man im Berei zwischen 4500 und 7400 U/min bleiben, wer auch unterhalb von 4000 U/min noch Kraft gen ist. Das bedeutet viel schalten — und es wä gut, würde man eine leichte Anschlußmöglichke für einen nachträglich montierbaren Drehzah messer serienmäßig vorsehen, wenn man ihn sch aus Preisgründen nicht serienmäßig einbauen wi Die Abstufung des Getriebes zeigt mit 3,4/1,9 1,32/1,0 allerdings keine besonders engen Abstä de, wie man es beispielsweise bei englischen Str ßensportmaschinen findet, und der Gedanke den fünften Gang bei diesem Leistungsverla des Motors wäre gar nicht einmal so absurd.

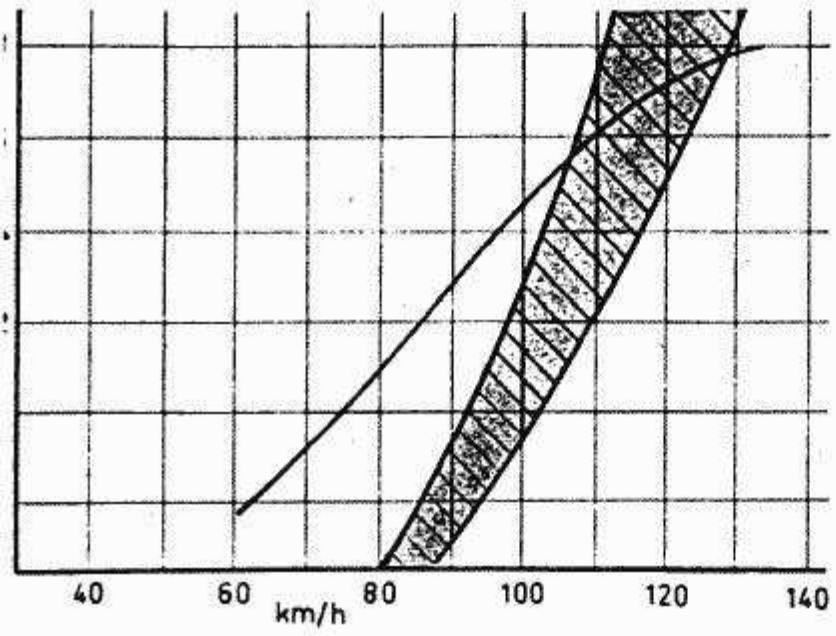
Schön ist die Lage des dritten Ganges zum viert Gang, hier haben wir eine engere Stufung. D Getriebe läßt sich nach Eingewöhnung ohne G räusch schalten. Der Stoßdämpfer zwischen A triebsrad und Antriebswelle ist dabei von groß Bedeutung und so solide und bewährt wie d ganze Motor. Im Stadtverkehr wird man kau in den vierten Gang gehen, auch der dritte Ga ist bei 50 km/h und ca. 3700 U/min noch im K ler des Leistungsbereiches. So bleibt es nicht a

Nürburgring-Höhendiagramm mit Geschwindigkeits- und Drehzahlverlauf. Ausgemittelt. Die umkreisten Zahlen geben die gleichen Streckenstellen wie auf dem Fahrtschreiberblatt an. ▶

Beschleunigungsbereich. ▼



Das Gangdiagramm zeigt deutlich die günstige Lage des dritten Ganges. Das Fahrwiderstands-Diagramm (darunter) erläutert die reichlich knappe Übersetzung der Maschine im vierten Gang. Mit einem schweren Reiter wird das Pferdchen gerade über 100 km/h gehen, obwohl der Motor mehr leisten könnte. Übrigens: der heiß gejagte Motor hatte einen etwas unruhigen Leerlauf. Man mußte immer mit dem Gas spielen. Als Aggregat mit einer Literleistung von 72 PS/l nehmen wir das jedoch als „Gentleman"-Delikt.



daß man oft im zweiten Gang fährt — und da ist dann plötzlich die R 27 in der Stadt ein ungemein temperamentvolles, sicheres und wendiges Gefährt! Man wird gar nicht auf den Gedanken kommen, dies Motorrad bummelig zu fahren und den Motor da unten irgendwo schuften zu lassen.

Mit dem Fahrwerk, der vorderen und hinteren Schwinge, kann man sich auch in diesem Bereich noch alles erlauben. Allein die möglichen Schräglagen sprechen da recht deutlich. In welligen Kurven schrammt zuerst links die Angel des Ständers auf der Straße, dann kommt die Fußraste. Aber die Spurhaltung leidet nicht. Den Lenkungsdämpfer fährt man am besten ganz leicht angezogen, so ein wenig „getippt", um gar nicht erst beginnende Pendelbewegungen der Vordergabel zur Entwicklung kommen zu lassen. Aber noch relativ früh kann man im Lenker merken, wenn der Untergrund kriminell wird und das Schiff zu schwimmen beginnt. Die Stoßdämpfer hielten die Testzeit ohne Anstände durch, die Verstellbarkeit der hinteren Federbeine auf größere Belastung ist sehr angenehm. Aber es ist ein Aberglaube, wenn man durch härtere Einstellung der Federn meint, die Kursstabilität verbessern zu können. Sicher, die Maschine gewinnt ein ganz klein wenig mehr Bodenfreiheit, aber dafür tanzt sie dann bei nur geringer Belastung mit einem Mann auch mehr hinten herum. Das gleicht dann wieder das Mehr in Kurven nach unten im Reiseschnitt aus.

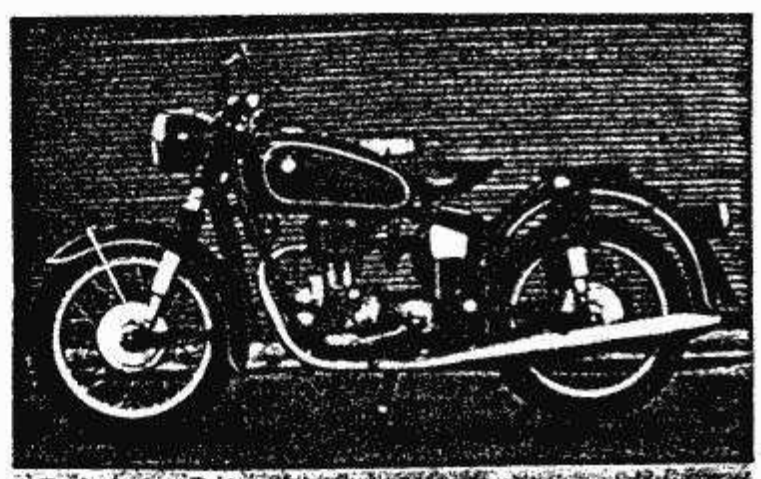
Für den Fahrkomfort tat man extrem viel: mit dieser Federung sind auch lange Tagesstrecken keine Anstrengung mehr. Außerdem sind diese Bremsen mit das Beste, was es in unserer Zunft auf diesem Sektor gibt!

Was die R 27 eigentlich nötig hätte, wäre eine Seitenstütze. 160 Kilo ohne Gepäck sind schon ein Trumm Metallberg für 250 ccm, sie aufzubocken kann man durch den Abrollständer schon nach etwas Übung leicht bewerkstelligen, aber es bleibt immer noch eine ‚Aufgabe'. Der als BMW-Zubehör erhältliche ausschwenkbare Seitenständer gehörte serienmäßig dran. Konstrukteuren und Versuchsfahrern pflegt so etwas nun einmal nicht aufzufallen, aber an den Geländemaschinen hat man früher werkseitig solche Ständer montiert. Diese unbedeutend erscheinenden Dinge machen aber den Kohl fett. Schließlich denkt man ja in München auch an andere unbedeutend erscheinende Dinge positiv: z. B. die jetzt offen im Kühlluftstrom unter dem Tank liegende Zündspule! Oder die elektrische Leerlaufanzeige, der Gasdrehgriff mit dem über ein Kettenrad immer senkrecht ohne Knick angezogenen Gaszug, die hervorragende Luftfilterung, die Lichthupe. Zum Daumenverrenken ist der Blinklichtschalter, und über die Lampen am Lenkerende — böse Zungen sagen „Ochsenaugen" — kann man geschmacklich auch streiten. Solide sind sie ja. Sie passen zur Behördensprache, die ein Motorrad seit dem Kommiß als „Krad" bezeichnet.

Das Motorengehäuse ist an der Stirnfläche geändert. Der Unterbrecher wird von einem auf der Nockenwelle sitzenden Nocken betätigt und sitzt unter einem separaten Deckel vor der Welle. Die Lichtmaschine — jetzt mit einer Höchstleistung von 90 Watt bei 2300 U/min (60 Watt bei 1800 U/min) — hat eine bessere Leistung als die der R 26.

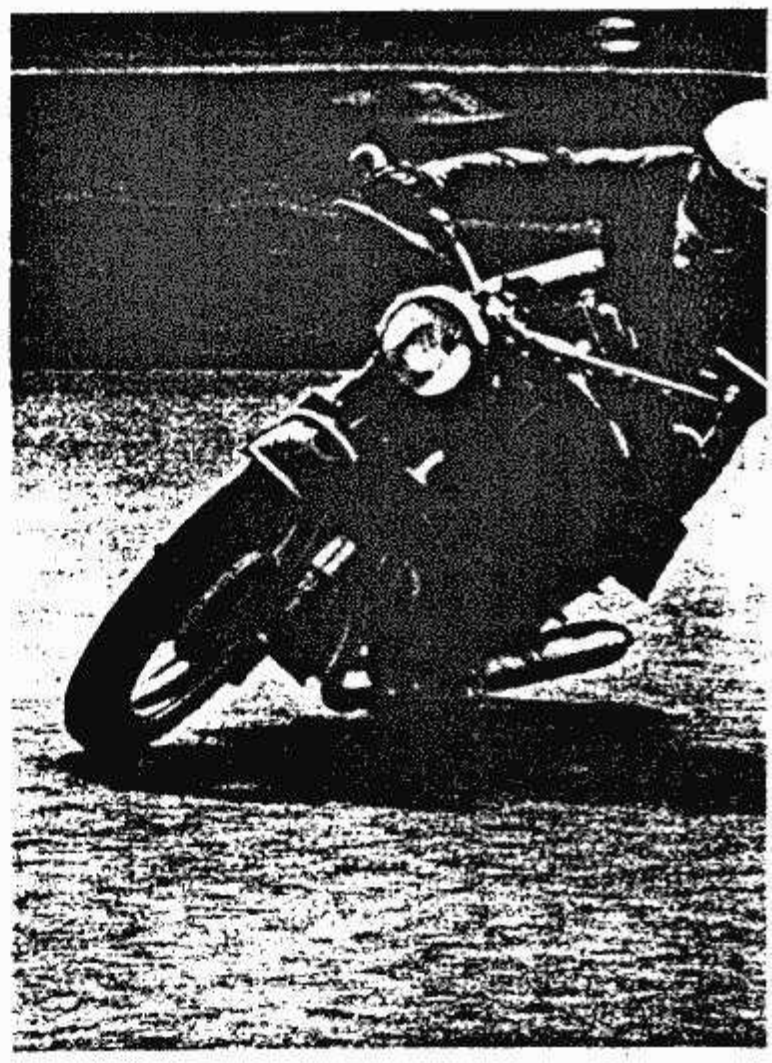
Über Verbräuche kann man lange diskutieren, aber wer schnell fährt, braucht mehr Benzin. Der Normverbrauch wird mit 4 Litern/100 km bei 90 km/h angegeben, auf unseren Fahrten in der Stadt, über Land und auf dem Nürburgring waren aber immer 5 Liter auf 100 km verbraucht. Ölverbrauch: auf zwei Tanknachfüllungen (ca. 28 Liter) jeweils ¼ Liter Öl nach besonders scharfer Fahrt. Im Alltagsbetrieb war kaum Ölverbrauch festzustellen. Der Ölinhalt des Motors beträgt nur 1,25 Liter — weswegen der 1500 km Ölwechsel streng eingehalten werden sollte. In den Bezintank gehen etwa 15 Liter hinein — das ist ein Aktionsradius, der absolut ausreichend ist. Die R 26 hatte ein gepreßtes Leichtmetall-Pleuel, die R 27 besitzt nun ein gesenkgeschmiedetes Stahlpleuel mit flachovalem Querschnitt (Federschaftpleuel), das auf dem Hubzapfen mit einem Käfigrollenlager gelagert ist. Der oberste Kolbenring ist hartverchromt, der zweite Kolbenring als Nasenring ausgebildet, und der dritte ist der Ölabstreifring. Verdichtung 8,2. Diese Unterschiede sind unbedingt zu erwähnen, wenn man über die R 27 spricht. Es ist nicht so, daß man sich in München die Verbesserung der 250 ccm-Maschine etwa leicht gemacht hätte — da steckt ein ganzer Berg Erfahrung und Arbeit drin, außerdem ist man besonders bestrebt, zu dem angehobenen Temperament der Maschine die Lebensdauer auch noch zu verbessern. Die Motorradkundschaft ist heute ganz besonders kritisch, und schließlich kostet die R 27 als 250er ja auch nicht wenig! Der Preis soll gerechtfertigt sein.

Bleibt noch die Frage, ob dies nun immer noch ein interessantes Motorrad ist. Natürlich, denn ganz abgesehen davon, daß für uns jede im Verkehr befindliche Maschine erwähnenswert bleibt, haben wir es hier doch mit einem Fahrzeug zu tun, das zu einer langen und soliden Vergangenheit heute den besonderen sportlichen Pfiff hinzufügt, der in die Motorradwelt des Jahres 1962 nun einmal gehört. Man sieht es nicht so sehr am Äußeren, aber man merkt es, wenn man einmal versucht, mit einem guten Mann auf der R 27 Schritt zu halten! — Au, ja — da haben sich in den letzten Wochen einige doch sehr gewundert — und nicht nur auf dem Nürburgring, wo wir unserer Sammlung von Vergleichsdaten mehrere sehr interessante Dokumente neu einverleiben konnten. Ehrlich gesagt — ich persönlich hatte das dieser Maschine gar nicht zugetraut. *Klackes*



Technische Daten:

Bohrung/Hub: 68/68 mm; Verdichtung 8,2; Einlaß öffnet 4° v. o. T., Einlaß schließt 23° n. u. T., Auslaß öffnet 43° v. u. T., Auslaß schließt 16° v. o. T., Ventilspiel 0,15/0,20; Vergaser: Bing 1/26/68, 26 mm ⌀, Hauptdüse 120, Nadeldüse 1408, Nadelstellung 4, Leerlaufluftschraube 1 – 2 U. offen; Lichtmaschine 60/90 Watt, Batterie 6 V/9 Ah; Zündkerzen-Wärmewert 240 (+ Zündeinstellung: früh 7° v. o. T. (Fliehgewichte in Ruhe), spät 42° v. o. T. (Fliehgewichte gespreizt); Licht: 35/35 Watt; Scheinwerfer-⌀ 160 mm; Gesamtübersetzung: 22,1 - 12,6 - 8,5 - 6,4; Bremsen-⌀ 160 mm, Belagbreite 35 mm; Bereifung: 3,25 – 18; Größte Breite: 660 mm, größte Länge: 2090 mm, Höhe: 975 mm; Bodenfreiheit: 115 mm; Gewicht: 162 kg; zul. Gesamtgewicht: 325 kg. Preis: DM 2330 – ab Werk.



Solche Schräglagen waren noch allemal drin. ▶